

UDK 634.0.182.4:634.0.187

PROBLEM PODZDRUŽB ALI SUBASOCIACIJ Z VIDIKA NJIHOVE PRAKTIČNE UPORABNOSTI

Milan PISKERNIK

Sinopsis

Poskus ugotavljanja odvisnosti med podzdružbami in priraščanjem ter pomlajevanjem dreves na njihovih rastiščih je pokazal tole: če razporedimo podzdružbe, določene glede na naravno primešane drevesne vrste, po ekološkem gradientu v koordinatni sistem skupaj z različnimi osnovnimi združbami, se pokaže, da so posamezne prirastne vrednosti vezane na določena mesta v tem sistemu. Podobno je tudi pri pomlajevanju. Ker so v obeh primerih razlike med podzdružbami iste osnovne združbe zelo očitne, predstavlja ekološko pravilno opredeljena podzdružba nedvomno osnovno rastiščno enoto.

SUBASSOCIATIONS OF THE FOREST VEGETATION AND THEIR SIGNIFICANCE IN FOREST PRACTICE

Milan PISKERNIK

Synopsis

The attempt to trace the interdependence between the subassociations and the corresponding growth rate and regeneration of trees led to the following conclusion: if subassociations defined by naturally admixed tree species are arranged in a coordinate system with different basic vegetation types, respecting simultaneously the ecological gradient, the individual growth rates appear strictly bound to fixed areas of the system. The situation with respect to regeneration is analogous. Since, in both cases, evident differences appear between the subassociations of the same association, the ecologically correctly determined subassociation represents undoubtedly the basic site unit.

Prispelo: 11.2.1977

Avtorjev naslov:

dr. Milan PISKERNIK, dipl. biol.
višji znanstveni sodelavec

Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo
pri biotehniški fakulteti
61000 LJUBLJANA, Večna pot 30, YU

SUBASOCIACIJE IN LESNI PRIRASTEK

Fitocenološka razčlenitev gozdne vegetacije je šla pri nas glede podenot (podzdružb = subasociacij, obličij = faciesov) prek več razvojnih faz, obenem pa se je spreminjal pomen teh podenot. Prvotno je bilo treba podenote močno poudariti, saj jih je precej. Osnovne enote so bile slabo znane, celo tiste, ki jih je bilo mogoče določiti, so bile ekološko tudi zelo ohlapne. Za prvo razvojno stopnjo gozdarske fitocenologije pri nas je bilo značilno, da so posvečali sestavi drevesnega sestoja zelo malo pozornosti, vzrok temu pa je bilo tedanje teoretično prepričanje. Po eni strani so mislili, da so gozdni sestoji pod vplivom gospodarjenja na splošno tako močno spremenjeni, da njihova podrobna sestava pri opredelitvi združb ni uporabna, po drugi pa, da prisotnost neke zelnate rastline v določeni združbi že pomeni razmeroma ozko ekologijo, ki omogoča pojav določenega sestoja. Klasičen primer takega pojmovanja je bilo kartiranje gozdne vegetacije na Pohorju v letih 1954 in 1955 (izvedba M. Piskernik in M. Šavelj). Če sedaj, po 20 letih gledamo rezultate kvantitativnih analiz na ploskvah, ki so bile takrat izločene in opisane v razpravi J. Miklavžiča: Melioracija in konverzija gozdov, 1961, vidimo, da subasociacije "zeliščnega" tipa iz tiste dobe še zdaleč niso predstavljale lesnoproizvodno homogenih enot.

Pri kartiranju so razločevali 23 subasociacij po 23 različnih zeliščih in mahovih ter 10 subasociacij po 10 drevesnih vrstah. Oglejmo si priraščanje in potencialno boniteto najbolj bogato dokumentiranih subasociacij v smrekovih monokulturah. Sestoji na ploskvah so bili bonitirani s Schwappachovimi tablicami donosov za smreko glede na starost in srednjo višino. Podani razpredelnici sta nastali s primerjanjem in poskusom, da bi "ujeli" prirastke in bonitete v koordinatni sistem. V tem sistemu je ordinata - "subasociacije" po pridruženih (ohranjenih) drevesnih vrstah skupna za vse primerjane združbe, hkrati pa smo skušali dobiti neke pravilnosti v razporeditvi prirastkov in bonitet. Seveda najdemo zaradi ekološkega gradienta v bolj sušnih združbah le sušne in sveže subasociacije, v vlažnejših pa sveže in vlažne.

Združbe in njihove zeliščne subasociacije so razporejene tako, da oblikujejo v horizontali zgoraj, to je vstrie subasociacije pinetosum silvestris in subasociacije abieto-pinetosum silvestris krivuljo sestojnih bonitet, ki je taka:

III - II - II - II - III - IV - IV.

Kontinuirano se spreminjajo tudi bonitetne krivulje, na ordinati, in sicer takole: maksimum v sredini - upadajoča krivulja - minimum v sredini (3-krat) - naraščajoča krivulja (? 2-krat).

Imamo torej vse štiri možne tipe krivulj, ki potekajo skoraj povsod brez nihanj.

Zdi se, da so prirastki in bonitete res povezani v obliki koordinatnega sistema. Vsekakor bi bilo koristno, če bi pri tovrstnih raziskovanjih izhajali iz te predpostavke. Zanimivo je tudi, da je pri 46 podatkih razpredelnice 8-krat resnični

prirastek v isti drevesni zmesi (podzdružbi) večji v vlažnejših območjih (Lobnica, Josipdol) in v istih primerih boniteta 5-krat boljša, 3-krat pa enaka kakor v sušnejših. Samo v dveh primerih je prirastek v sušnih predelih boljši. Vpliva lege ni mogoče ugotoviti. Izrazito slabe bonitete so osredotočene v podzdružbah *acero-abietetosum*, *abietetosum* in *pino-abietetosum*, razen na razmeroma najtoplejših svežih, to je najboljših rastiščih, ki so postavljena na začetek koordinatnega sistema.

Posebno zanimivo je, da se je pokazala vezanost priraščanja celo v drugotnih sestojih. Ta vezanost bi verjetno dala lepši, manj izkrivljen diagram, če bi bili vsi podatki vzeti iz podnebno enakega območja. Videti je, da so tudi zeliščne subasociacije prirastno individualizirane, če so le na dovolj svojevrstnih tleh.

Pri naših podzdružbah po pridruženih drevesnih vrstah seveda predvidevamo njihovo nadaljnje razlikovanje glede na prirastek po različnih tleh, ki jih posamezna podzdružba lahko naseljuje.

Po našem novem sistemu in izboljšani nomenklaturi so obravnavane tele bukove združbe (s pridržkom):

- LAT = *Prenanthes purpureae luzulosum albidae*
- DAC = *Deschampsietum flexuosae calamagrostidosum arundinaceae*
- DAT = *Deschampsietum flexuosae luzulosum albidae*
- LAC = *Prenanthes purpureae luzulo albidae-calamagrostidosum arundinaceae*
- DPT = *Deschampsietum flexuosae typicum*
- CPLS = *Luzuletum silvaticae calamagrostidosum arundinaceae*
- AFC = *Lamietum galeobdolonis calamagrostidosum arundinaceae*
- AFO = *Lamietum galeobdolonis oxalidosum acetosellae*.

Drobnoregionalna razčlenjenost posameznih osnovnih združb je glede na prirastek bistvenega pomena in pogostokrat lahko da odgovor na problem neskladnosti med vegetacijskim tipom in prirastkom. Glede na to je bila izdelana kratka razprava o rastnih razmerah pri jelki na jugovzhodnem gorskem krasu (Čokl - Piskernik), ki je jasno dokazala drobnoregionalni vpliv. Hkrati se je pokazalo, da je problem prostorskega opredeljevanja rastiščnih bonitet in rastnosti sestojev izredno zapleten. Njegovo morebitno poenostavljeno - linearno reševanje: osnovna združba = boniteta je zgrešeno in za prakso povsem neuporabno.

UPOŠTEVANJE SUBASOCIACIJ V DELIH NAŠIH AVTORJEV

Subasociacije v ožjem pomenu, ki naj bi izražale z zelišči vlažnostne pa tudi trofične različice iste združbe, skratka, spremljale ekologijo v odvisnosti od mikroreliefa, so se kasneje razvijale tako, da se je število teh podenot zmanjšalo, zato pa se je povečevalo število osnovnih združb (asociacij). V najnovejšem času imamo - po objavljenih delih in podatkih o elaboratih naših avtorjev - glede gozdnih subasociacij takle položaj:

A. Subasociacije so mikroreliefne ali regionalne. V neobjavljenih elaboratih jih je precej izločenih, tako da ni virov, po katerih bi lahko ugotovili njihovo število. Temeljijo na pritalnih in drevesnih vrstah.

1. Publikacije, ki ne omenjajo asociacij:

a) objavljena razčlenitev je na ravni asociacij, 67 po številu: M. Zorn, Gozdnovegetacijska karta Slovenije.

2. Publikacije, ki omenjajo subasociacije:

a) izjemno, določene so po pritalnih rastlinah: Ž. Košir, Übersicht über die Buchenwälder Sloweniens;

b) redno, temeljijo na pritalnih rastlinah: L. Marinček, Bukov gozd z rebrenjačo (Blechno-Fagetum)

c) redno, določene so po pritalnih rastlinah ali pridruženih drevesih: G. Tomažič, M. Wraber in V. Tregubov.

B. Subasociacije so izključno mikroreliefne. V publikacijah jih ne omenjajo. V zadnjih letih jih določajo samo po pridruženih drevesnih vrstah; imenujemo jih podzdržbe: M. Piskernik. Zeliščne subasociacije so povsem nadomeščene z mikroreliefnimi osnovnimi združbami, okrog 200 po številu.

Po prevladujočih zeliščih ali mahovih postajajo faciesi vedno manj pomembni, saj so ponavadi subasociacije že same dovolj številne. Prevladuje mnenje, da imajo faciesi samo morebitni vpliv na uspevanje drevesnega pomladka, ne nakazujejo pa upoštevnihi rastiščnih razlik.

Upoštevajoč dosedanje izkušnje glede nakazovalne vrednosti subasociacijskih določevalnic za rastnost dreves v posameznih subasociacijah je treba poudariti tole:

Istoimenske subasociacije iste osnovne združbe se ekološko - klimatsko - spreminjajo že na majhnih razdaljah, prav gotovo pa vsaj na razdaljah nekaj kilometrov. Tako naglo spreminjanje povzročajo projekcije mezoreliefnih zaslonov, ki se v goratih pokrajinah vrste drug za drugim v različno usmerjenih nizih. Te ekološke spremembe gredo v korak s spremembami v sestavi pritalne vegetacije ali pa tudi v sestavi sestoja.

V mejah iste subasociacije se razporejenost zeliščnih in razporejenost drevesnih vrst po površini ne ujemata. Vzrok je v tem, da je vsaka sedanja razvojna oblika dreves nastala v drugem času in torej v drugačnih ekoloških (predvsem podnebnih razmerah); zato se je vsaka usidrala v prostoru in se posebej razmestila.

Istoimenske subasociacije iste osnovne združbe nimajo enotnih tal, ker tla podle-gajo na istih mestih drugačnim (ali svojevrstnim) razvojnim zakonitostim in vplivom kot vegetacija ali pa se na iste vplive drugače odzivajo.

Zaradi navedenih vzrokov subasociacije po zeliščih ne morejo biti niti gojitvene, še manj pa prirastne enote.

Če torej hočemo, da subasociacije nakazujejo vsaj tiste svoje lastnosti, ki pridejo v poštev pri gojenju gozdov, morajo biti osnovane na primešanih drevesnih vrstah. Bonitetnih potez rastišča pa tudi take subasociacije ne morejo nakazovati same, ampak le kot drobnoregionalne variante in v zvezi z določenimi tlemi.

SESTAVA GOZDNIH SESTOJEV GLEDE NA SUBASOCIACIJE

Pomembnost subasociacij je razvidna tudi iz tega, da ima vsaka še tako ozko (mikroreliefno, ekološko) zajeta osnovna rastlinska združba bolj ali manj pestro naravno sestavo svojih sestojev, ki ponazarja večji ali manjši ekološki razpon združbe. Za primer vzemimo nekaj ekološko izrazitih združb in razporedimo njihove drevesne vrste v naslednjem vrstnem redu:

- toploljubno - suholjubne: levo zgoraj
- toploljubno - vlagoljubne: levo za prejšnjimi in pod njimi
- indiferentne za toploto in vlago (v združbi): v srednjih stolpcih
- hladoljubne: desno spodaj za prejšnjimi.

Če ni toploljubnih in hladoljubnih primesi, lahko uporabimo za diferenciacijo tudi splošno razširjene drevesne vrste, ki označujejo širša ozemlja (npr. v Alpah smreko, v Dinaridih jelko).

Pino-Chamaecytisetum purpurei, gozd rdečega bora z rdečo reliko:

PU MJES ČG RBOR	ML	SMR BU GJA
PU MJES ČG RBOR ČBOR GR ML VJES SMR		GJA
= <i>Quercus pubescentis</i> P.-C. <i>tilio-aceretosum</i>		
MJES ČG RBOR ČBOR	SMR	GJA
ČG RBOR	SMR BU	GJA
= <i>Ostryae</i> P.-C. <i>aceretosum</i>		

Fago-Pteridietum aquilini, gozd bukve z orlovo praprotjo:

GR	BU	= <i>Quercus petraeae</i> F.-P. <i>typicum</i>
NG DOB BU		<i>Quercus roboris</i> F.-P. <i>typicum</i>
BU RBOR JEL		F.-P. <i>pino-abietetosum</i>
BU RBOR JEL MAC		<i>Laricis deciduae</i> F.-P. <i>pino-abietetosum</i>

Fago-Rosetum pendulinae, gozd bukve s planinskim šipkom:

ML BU JEL GJA SMR GB	= <i>Tiliae</i> F.-R. <i>piceo-ulmetosum</i>
BU JEL GJA SMR	F.-R. <i>piceo-aceretosum</i>
BU JEL GJA	F.-R. <i>abieto aceretosum</i>
BU GJA	F.-R. <i>aceretosum</i>
BU JEL	F.-R. <i>abietetosum</i>
BU	F.-R. <i>typicum</i>

Abieto-Rosetum pendulinae, gozd jelke s planinskim šipkom:

ML	JEL BU GJA SMR	= Tiliae A. -R. piceo-aceretosum
VJES GB	JEL BU GJA SMR	Fraxini A. -R. piceo-aceretosum
	GB JEL BU GJA SMR	Ulmi glabrae A. -R. piceo-aceretosum
	<u>JEL</u> BU GJA SMR	A. -R. piceo-aceretosum

Acero-Urticetum dioicae, gozd gorskega javorja z veliko pekočo koprivo:

VJES	GB GJA BU	= Fraxini A. -U. typicum
VJES OJA GB	GJA BU JEL SMR	Fraxini A. -U. piceo-abietetosum
	OJA GB GJA BU JEL SMR	Aceris platanoidis A. -U. piceo-abietetosum
	GB GJA BU JEL SMR	Ulmi glabrae A. -U. piceo-abietetosum
	GB <u>GJA</u> BU JEL	Ulmi glabrae A. -U. abietetosum

Fago-Homogynetum alpinae, gozd bukve s planinskim planinščkom:

SMR BU	= Piceae Fago-Homogynetum typicum
SMR <u>BU</u> JEL	Piceae Fago-Homogynetum abietetosum

Piceo-Geranium silvatici, gozd smreke s planinsko krvomočnico:

JEL	SMR	= Abietis Piceo-Geranium typicum
	SMR	Piceo-Geranium typicum
BU	SMR	Fagi Piceo-Geranium typicum
BU GJA SMR		Fagi Piceo-Geranium aceretosum
BU GJA SMR MAC		Fagi Piceo-Geranium acero-laricetosum
	<u>SMR</u> MAC	Piceo-Geranium laricetosum

Larico-Geranium silvatici, gozd macesna s planinsko krvomočnico:

SMR	MAC	= Piceae excelsae L. -G. typicum
SMR GJA MAC RUŠ		Piceae - Aceris L. -G. mugetosum
	GJA MAC RUŠ	Aceris L. -G. mugetosum
	<u>MAC</u> RUŠ	L. -G. mugetosum.

KOORDINATNA VEZANOST DREVESNEGA POMLADKA

V sestavi sestojev je zelo pomembna komponenta pomladka. Prikažimo na enem primeru samo to sestavino, to je sloj grmov in mladice gospodarsko pomembnih drevesnih vrst.

Fago-Helleboretum atrorubentis, preddinarski gozd bukve s črno-škrlatnim telom:

		GR	KOS	OJA	GJA	
	ČG	VL	SMR	GB	BU	
1	II —	+				—
	III —	r			r	—
2	II —					—
	III —		+	+	x	—
3	II —					—
	III —			x	+	—
4	II —				+	+
	III —			+		—
5	II —				x	—
	III —				x	+

Čeprav je ta združba ekološko maksimalno zožena-tako glede mikroreliefa, vlažnostne stopnje, kameninske podlage, višinskega pasu kakor tudi geografsko - in ima samo eno prevladujočo drevesno vrsto - bukev, kaže pestro pomlajevalno podobo in s tem pestrost krajevnih rastiščnih razmer. Združba je torej biološko gibka in vitalna. V drevesni sloj se prebijajo vse vrste razen velelistne lipe. Notranji vlažnostni razpon je občuten, eno skrajnost nakazuje v pomladku graden, drugo gorski brest, kljub temu da so vsa rastišča sveža, saj je gorski javor povsod. Bukev in črni gaber se ne pomlajujeta. V razpredelnici je pomladek razporejen linearno od leve proti desni navzdol.

Na dlani je, da bi bilo treba take naravne razlike v pomlajevanju izraziti tudi v vegetacijskem sistemu za uporabo v gozdnogojitveni praksi. Vprašanje pa je seveda - kako, saj imamo poleg vsega drugega opraviti še s faciesi po zeliščih, praprotilih ali mahovih, ki so lahko precej pomembni v naravnem gozdu pa tudi v tistem, ki je zaradi sečenj prereditveni ali vrzelast (zapleveljenje).

Primerjava razporejenosti pomladka z razporejenostjo drevesnega sloja iste združbe pokaže, da je drevesni sloj razporejen v krivulji z enim vrhom (zareza pri ostrolistem javorju je morda posledica nepopolnega popisa), torej spet vezano, ne naključno, vendar popolnoma drugače kot pomladek istih drevesnih vrst.

	GR	KOS	OJA	GJA	
ČG	VL	SMR	GB	BU	
1		+			5
2	+		+	+	4
3	+		+	+	5
4	x				5
5			2	+	3

Lahko sklenemo, da pojav "koordinatne vezanosti" priraščanja in pomlajevanja v prostoru omogoča na preprost način uvrščanje gozdnih združb in podzdružb v obravnavne prirastne in pomlajevalne skupine, če so seveda na voljo ustrezni podatki. Dobiti take podatke pa pri prirastkih vsekakor ni lahko. Pri tem je treba biti zelo pozoren tudi na drobne regionalne posebnosti, saj le-te včasih tako izrazito izstopajo, da zahtevajo poseben "koordinatni" sistem.

SUBASSOZIATIONEN DER WALDVEGETATION UND IHRE PRAKTISCHE BEDEUTUNG

Zusammenfassung

Im vorliegenden Aufsatz werden zwei auf die systematische Kategorie der Subassoziation projizierte praktische Probleme behandelt: aus dem quantitativen Bereich der Holzzuwachs, aus dem qualitativen die Verjüngung der Baumarten.

Auf Grund von Daten über die potentielle Bestandesbonität, welche von konkreten Zuwachswerten und Bestockungsgraden in künstlichen Fichtenreinbeständen des slowenischen Alpenraumes hergeleitet wird, wird die Gebundenheit der Position von bestimmten Bonitäten (in Abhängigkeit von Subassoziationen nach beigemischten Baumarten) an bestimmte Bereiche des Koordinatensystems: Abszisse = Vegetationsgrundtypen bzw. deren Subassoziationen nach Kräutern, Ordinate = Subassoziationen nach beigemischten Baumarten tabellar dargestellt. Innerhalb jedes einzelnen Vegetationstyps verlaufen die Bonitäten in Form einer (spezifischen) eingipfeligen Kurve.

Analog wird die Baumartenverjüngung eines vordinarischen Kalkbuchenwaldes behandelt. Es wird hervorgehoben, dass auch hier eine strenge Bindung an bestimmte Bereiche des Koordinatensystems besteht und dass sowohl die Verjüngung als auch die Baumarten des Bestandes in Form von eingipfeligen Kurven verteilt sind, wobei aber die beiden Kurven vollkommen verschieden verlaufen.

Der praktische Wert der Feststellungen liegt gerade in der Ermittlung des Bestehens von spezifischen gegenseitigen Bindungen, welche allerdings nicht einen linearen, sondern einen netzartigen, in voneinander getrennten Ebenen erfolgenden Verlauf aufweisen. Ebenso wird ausser Zweifel gestellt, dass bei der praktischen Behandlung die Subassoziationen das Substrat darstellen, da sie die eigentlichen standörtlichen Grundtypen sind. Die konkreten Standorteinheiten resultieren aber aus der Kombination von Subassoziationen mit verschiedenen Böden, welche die einzelnen Subassoziationen mit ihrer ökologischen Spannweite umfassen.

LITERATURA

1. KOŠIR, Ž.: Übersicht über die Buchenwälder Sloweniens. - Referat in Stolzenau/Weser, Ljubljana 1962.
Zasnova uporabe prostora - gozdarstvo. - Zavod SRS za družb. planiranje, RPP 3/2, Ljubljana 1975.
2. MARINČEK, L.: Bukov gozd z rebrenjačo (Blechno-Fagetum). - Zbornik IGLG - BF 8, Ljubljana 1970.
3. MIKLAVŽIČ, J.: Melioracija in konverzija degradiranih smrekovih monokultur na Pohorju na rastiščni, gojitveni in gospodarski osnovi. - Iz: Melioracija in konverzija gozdov. - Strok. in znanstv. dela IGLGS 6, Ljubljana 1961.
4. PISKERNIK, M.: Rast jelke na jugovzhodnem slovenskem gorskem krasu in njeno ekološko ozadje. - Zbornik IGLGS 7, Ljubljana 1969.
5. TOMAŽIČ, G.: Asociacije borovih gozdov v Sloveniji. I. Bazofilni borovi gozdi. - Razprave Mat.-prirod. razr. akad. zn. in umet. I, Ljubljana 1940.
6. TREGUBOV, V.: Prebiralni gozdovi na Snežniku. - Strok. in znanstv. dela IGLGS 4, Ljubljana 1957.
7. WRABER, M.: Tipološka podoba vegetacije višjih predetov Pohorja. - Biol. vestnik II, Ljubljana 1953.
8. ZORN, M.: Gozdnovegetacijska karta Slovenije - opis gozdnih združb. - Biro za gozd. načrtovanje, Ljubljana 1975.

I. PRIRASTKI, POTENCIALNE BONITETE IN RELIEFNE ZNAČILNOSTI RASTIŠČ SESTOJEV V SMREKOVIH MONOKULTURAH NA RASTIŠČIH BUKOVO-SMREKOVEGA GOZDA NA POHORJU

LAT - *Luzuleto-Abietetum typicum*, DAC - *Deschampsieto-Abietetum calamagrostidetosum*, DAT - *Deschampsieto-Abietetum typicum*, LAC - *Luzuleto-Abietetum calamagrostidetosum*; pri vseh tvorjava silikatna tla; DPT - *Deschampsieto-Piceetum typicum*; opodzoljena rjava tla; CPLS - *Calamagrostideto-Piceetum luzuletosum silvaticae*; rjava kamnita erodirana tla; AFC - *Acereto-Fagetum cardaminetosum*, AFO - *Acereto-Fagetum oxalidetosum*; humozna tvorjava silikatna tla.

Primes (podzdržba)	LAT	DAC	DAT	LAC	DPT	CPLS	AFC	AFO
RDEČI BOR	III 9,4 MIS 1270 m, SZ III 10,0 LOB 1280 m, V	II 6,9 MIS 1290 m, JV	II 8,9 MIS 1310 m, SZ					
RDEČI BOR > JELKA	III 4,7 RAD 1100 m, V	III 11,0 MIS 945 m, SV	II 12,3 JD 1240 m, SZ		III 6,6 RAK 1280 m, SZ III 6,0 MIS 1160 m, S III 6,1 MIS 1170 m, S			
NI PRIMESI		III 11,2 MIS 1050 m, JV	II 10,5 RAK 1160 m, J					IV 8,5 MIS 1370 m, SZ
JELKA > RDEČI BOR	II 10,1 LOB 1290 m, J	II 7,0 RAK 1180 m, JZ						
JELKA >> RDEČI BOR			IV 3,1 MOČ 1100 m, S	IV 3,9 RAD 1150 m, SV				
JELKA		II 6,8 RAK 1050 m, SZ III 7,3 JD 920 m, SZ						
			IV 3,6 RAD 1050 m, V			IV 6,2 MIS 1280 m, JZ	III 7,4 LOI 1300 m, JZ	III 8,6 LOB 1210 m, SZ
				V 3,0 RAD 1150 m, SZ				
JELKA >> GORSKI JAVOR					V 2,4 LOB 1200 m, SZ	V 5,7 RAD 1350 m, Z		
JELKA - GORSKI JAVOR			IV 5,5 RAK 1190 m, JZ			IV 3,9 MIS 1390 m, SZ		IV 4,7 MIS 1500 m, hrbet
	1200 m, JV			III 6,7 MIS 1350 m, V	III 5,3 OPL 1300 m, J		III 6,9 LOB 1130 m, ?	
				III 5,4 LOB 1200 m, JV				III 8,9 LO2 1375 m, SZ
						II 9,6 LOB 1350 m, V II 5,4 OPL 1300 m, V II 5,6 MOČ 1150 m, SV		
GORSKI JAVOR								III 8,3 MIS 1430 m, Z II 6,7 JD 1390 m, SZ II 6,7 JD 1350 m, SV
GORSKI JAVOR - RDEČI BOR				III 4,4 LOB 1400 m, J	II 10,5 MIS 1225 m, J	II 9,0 JD 1390 m, SZ		

Gozdni predeli: Mislinja, Lobnica, Radlje, Josipdol, Rakovec, Lovrenc 1, Lovrenc 2, Oplotnica, Močnik.

II. PRIKAZ KOORDINATNE VEZANOSTI POTENCIALNIH SESTOJNIH BONITET

